Aus dem Hygienischen Institut
der Westf. Wilhelms-Universität zu Münster
(Direktor: Prof. Dr. K. W. Jötten)

Ein Beitrag zur Bedeutung und Notwendigkeit der Schulzahnpflege im Kreise Wiedenbrück-Nord

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der zahnärztlichen Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät der
Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster i. W.

verfaßt und vorgelegt von
Heinrich Junkerfeuerborn
aus Verl

1937

Druck: Lengericher Handelsdruckerei, Lengerich i. W.

Dekan: Prof. Dr. Mayr,
Referent: Prof. Dr. K. W. Jötten.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547221_0121

Die Meinungen über den Grund des Gebißzerfalles sind heute noch nicht ganz einheitlich. Die einen legen den Hauptwert auf die mangelnde Funktion des Kauapparates, die bedingt ist durch zu weiche Konsistenz der Speisen, die andern stellen die Zusammensetzung der Nahrung in den Vordergrund.

Beide Ansichten suchen die Ursachen des Gebißzerfalles in unserer Nahrung. Daß die mangelnde Kaufunktion nicht die alleinige Ursache ist, läßt sich leicht beweisen. Oft sieht man z. B. 6 = Jahrmolaren, die kurz nach ihrem Durchbruch schon cariös werden. Diese Zähne haben zu der Zeit mit der Funktion überhaupt noch garnichts zu tun, da sie ja den Gegenzahn noch nicht berühren. Man kann doch auch nicht etwa annehmen, daß die Funktion der Milchzähne auf die bleibenden Zähne entscheidenden Einfluß hat, die nicht unter ihnen im Kiefer entwickelt sind, sondern neben ihnen. Derartig früh erkrankende Zähne müssen also schon im Kiefer mangelhaft angelegt sein, da ein normal entwickelter Zahn so früh noch nicht erkrankt. Einen direkten Beweis dafür, daß die Ernährung einen bedeutenden Einfluß auf die Caries hat, gibt uns Bunting. Auf seine Veranlassung hin wurden in Sheffield, Birmingham und Michigan mit mehreren Hundert Kindern folgende Versuche angestellt. Die Kinder wurden in drei Gruppen eingeteilt. Die erste bekam zur täglichen Nahrung einen Löffel Olivenöl, die zweite Lebertran und die dritte bestrahltes Ergosterol (Vitamin D). Aus folgender Tabelle ist ersichtlich, daß die Gruppe Vitamin D die geringste Carieszunahme zeigt.

Tabelle I.

Stadt:	1. Untersuchung:	2.Untersuchung:	Zunahme
Sheffield:			
1. Gruppe	25,96	35,96	10
2. Gruppe	42,86	44,41	1,55
3. Gruppe	45,13	46,14	1,01
Birmingham:			
1. Gruppe	15,59	23,22	7,63
2. Gruppe	19,26	22,23	2,97
3. Gruppe	22,28	24,27	1,99

Zur Verhütung der Caries müßte also auf eine zweckmäßige Ernährung hingewirkt werden. Wie das Vitamin D eine große Rolle in der Zahnentwicklung spielt, beweist ferner auch noch Mellanby durch Tierversuche. Die Versuche erstrecken sich nicht nur auf die zweckmäßige Ernährung der Jungtiere, sondern auch auf die mütterliche Ernährung während der Schwangerschaft und des Stillens. Je weniger Vitamin D die Mutter erhielt, je schlechter war die Anlage und die Struktur der Milchzähne. So betont auch Hübner, daß wir nur auf einen wirklichen Erfolg in der Cariesbekämpfung rechnen können, wenn das Schwergewicht auf die allgemeine Prophylaxe gelegt wird. Den werdenden Müttern soll Unterricht über eine zweckmäßige Ernährung erteilt werden. Ferner fordert er die zahnärztliche Kontrolle der Säuglings- und Kleinkinderfürsorgestellen, wie auch der Kindergärten.

Wer die katastrophalen Gebißverhältnisse unserer deutschen Kinder mit eigenen Augen gesehen hat, kann nur von einer seuchenartigen Erkrankung reden. Derartig kranke Gebisse müssen nachteilig wirken für den Gesamtorganismus. Quälende Zahnschmerzen halten die Kinder vom Essen ab. Durch die mangelhafte Speiseaufnahme ist es nun leicht möglich, daß Magen und Darm erkranken und als Folgeerscheinung schwere Konstitutionsbeeinträchtigungen auftreten.

Hierzu kommt noch, daß ein schwer erkranktes Gebiß die Nahrung nicht genügend zerkleinert, und dadurch wird auch noch dem Magen eine Arbeit auferlegt, der er nicht gewachsen ist. K r a n z schreibt hierzu: „Kranke Zähne sind sowohl Indikator eines erkrankten Gesamtorganismus, wie sie anderseits z. B. im Sinne der Fokalinfektion, Ausgang und Ursache der Erkrankung anderer Organe darstellen können.

Man spricht heute schon speziell von einer oralen Infektion und zwar dann, wennn von einem chronischen Infektionsherd der Mundhöhle irgendein Organ des Körpers erkrankt. Die Infektion muß also so vor sich gehen, daß von dem Herd aus Bakterien und deren Toxine in die Blut- und Lymphbahn eintreten und so in den Körper gelangen. Hier können sie einerseits neue Krankheitsherde bilden, oder andererseits unmittelbar dem Körper schaden.

Nach M u r r a y soll der „focus of infection", der Ort, der die pathogenen Keime enthält, am häufigsten im Bereich des Kopfes liegen. Hier wird er am meisten in der Mundhöhle gefunden: an den Tonsillen, an den Zähnen, den sie umgebenden Knochenpartien und im Zahnfleisch. Irgendwelche Infektionsherde sind in fast jedem Munde zu finden. Nun kann man aber nicht den Schluß ziehen, daß auch fast ebensoviele Menschen an den Folgen einer Herderkrankung zu leiden hätten. Wir müssen hier das Verhalten des Gesamtkörpers berücksichtigen. Der weitaus größte Prozentsatz der Herdträger ist immun gegen diese dauernde, anhaltende Infektion, die wohl am meisten von den Veränderungen an den Wurzelspitzen, den Granulomen und Zysten ausgeht, die fast immer bakteriell positiv geladen sind.

P ä ß l e r berichtete schon vor 40 Jahren über mehrere Fälle von Gelenkrheumatismus, die nach Extraktion cariöser Zähne geheilt wurden. Ebenso schreibt W i t z e l in seiner Arbeit über „Gangrän der Pulpa als gelegentliche Ursache von Gelenkrheumatismus", daß in manchen Fällen unzweifelhaft ein Zusammenhang bestände zwischen Zahnerkrankungen und Rheumatismus. Heute wird in den Kliniken immer wie-

der festgestellt, daß in vielen Fällen bei Gelenkrheumatismus, bei sekundärer Anämie, bei Endokarditis, bei Iritis und anderen Krankheiten nach Extraktion schwer cariöser Zähne die Krankheiten sofort ausheilen. Es muß also bei derartigen Krankheiten immer an eine fokale bezw. orale Infektion gedacht werden. Nie darf die genaue Untersuchung des Gebisses übergangen werden. Es wäre doch ein großer Kunstfehler, einem Patienten unnütz ein Organ zu rauben, das an sich gar nicht krank ist, sondern nur durch einen meist im Gebiß liegenden Herd infiziert ist. Das erkrankte Organ gesundet meist sofort, wenn der Infektionsherd aus dem Körper entfernt wird. Wird aber nicht der Körper von dem Infektionsherd befreit, sondern ihm nur das erkrankte Organ geraubt, so werden leicht die Bakterien zum nächst schwächeren Organ wandern und hier eine Entzündung hervorrufen.

Aus den bisherigen Erwägungen geht schon hervor, daß die zahnärztliche Therapie nicht hintenan gestellt werden darf. So großer Wert auf eine zweckmäßige Ernährung gelegt werden sollte, so wichtig ist es aber auch, die nun einmal vorhandene Caries zu beseitigen, wenn wir berücksichtigen, welche Verluste wir allein am Volksganzen erleiden wegen dentaler Fokalinfektion, mit nicht selten tödlichem Ausgang. Hier sei nun auch noch einmal auf die schon anfangs erwähnte nachteilige Auswirkung schwer erkrankter Gebisse auf die Entwicklung hingewiesen, die die Frühbehandlung aller deutschen Kinder verlangt, wie sie auch der Reichszahnärzteführer fordert.

Wir können auf diesem Gebiete aber nur weiterkommen durch die allgemeine Schulzahnpflege. Daß die zahnärztliche Fürsorge der Schulkinder eine zu Recht bestehende Forderung ist, hat man schon vor Jahrzehnten erkannt. Schon der belgische Zahnarzt Dr. Talma forderte im Jahre 1851 die Einstellung von Schulzahnärzten. Ein Jahr später setzte sich Bruck-Breslau für die Schulzahnpflege ein. Aber erst durch Reihenuntersuchungen der folgenden Jahrzehnte wurde man allgemein auf die schlechten mund-hygienischen Verhältnisse

der Schulkinder aufmerksam. Derartige Reihenuntersuchungen wurden u. a. vorgenommen von Röse, Venchel, Berten, Vörkel und Lipschütz. Die Durchschnittszahlen der an Caries erkrankten Kinder lagen zwischen 72 % und 99 %.

Aus folgender Tabelle sollen nun die von einigen Untersuchern festgestellten Prozentsätze der caries-erkrankten Kinder ersichtlich sein.

Tabelle II.

Untersucher:	Stadt:	untersucht:	krank:
Röse	Freiburg	3460	98,5
Venchel	Hamburg	335	94
Greve	Magdeburg	421	93,8
Brander	Kaiserslautern	4446	98,8
Tochheim	Kaiserslautern	189	98,8
Körner	Halle	3942	93,8
Müller	Münster	10538	96,1
Kuehns	Hannover	312	91
Verstege	Gelsenkirchen	814	91
Vörkel	Elberfeld	3987	95
Weber		1016	90,3
Lipschütz		407	99
Röse	Bruchsal	560	78
Röse	Pforzheim	700	89

Diese verheerenden Ergebnisse zeigen an, wie eine hauptamtliche Schulzahnpflege unbedingt nötig ist, um die hohen Prozentsätze der behandlungsbedürftigen Kinder zu beheben.

Es entstanden auch schon zu Anfang dieses Jahrhunderts Schulzahnkliniken in Deutschland. Die erste wurde im Jahre 1902 am 15. Oktober von Jessen in Straßburg mit Unterstützung der Stadtverwaltung eröffnet. Eine rein städtische Schulzahnklinik erstand noch im gleichen Jahre und zwar am 1. Dez. 1902 in Darmstadt. Es folgten Städte mit Schulzahnkliniken wie Mühlhausen im Elsaß, Offenbach am Main,

Dresden, Ulm, Friedberg, Freiburg, Augsburg, Altona, Erfurt, Metz, Nordhausen etc.

Immer mehr erkannte man die Wichtigkeit der Schulzahnpflege. Im Jahre 1909 schlossen sich alle interessierten Kreise zusammen. Sie gründeten das deutsche Zentralkomitee für Zahnpflege in den Schulen. Es setzte sich mit allem Nachdruck für Errichtung von Schulzahnkliniken ein, sodaß wir schon vor dem Kriege über 200 in Deutschland hatten. Daß sich nicht alle Kliniken während des Krieges und in der Nachkriegszeit halten konnten, ist nicht verwunderlich. Ab 1922 bis 1930 ist dann aber wieder ein dauerndes Zunehmen der Schulzahnkliniken festzustellen. Mitte 1930 wurde in Deutschland von 1218 Zahnärzten und 573 Technikern Schulzahnpflege betrieben. Sie versorgten 8956 Gemeinden mit 23 202 917 Einwohnern. Nun erlitt die Bewegung aber in den Jahren 1931 und 1932 infolge der schlechten wirtschaftspolitischen Verhältnisse einen Stillstand, ja sogar einen Rückgang.

Im Laufe der Zeit haben sich bezüglich der Schulzahnpflege verschiedene Systeme herausgebildet, die sich unterscheiden durch die verschiedenartige zeitliche Erfassung der Kinder, oder ob die Behandlung in Zahnkliniken oder in der Privatpraxis erfolgen soll.

Nach dem Mannheimer System werden die Kinder vom 5. Schuljahr an in den Schulen von Zahnärzten untersucht, die sie dann in der Praxis behandeln sollen. Dieses System ist vollständig unzulänglich, weil die Kinder erst vom 11. Schuljahr an untersucht und behandelt werden, wenn man bedenkt, daß nach K a n t o r o w i c z bei dieser Behandlung 25 % aller bleibenden Molaren der Zange zum Opfer fallen und mindestens 10 % nur durch Wurzelbehandlung zu erhalten sind. Berücksichtigt man ferner noch, daß durch eine so spät einsetzende Behandlung viel Milchzähne zu früh extrahiert werden müssen oder verkümmern, daß daraus Stellungsanomamalien der bleibenden Zähne resultieren, so muß man zugeben, daß die Erfolge durchaus nicht zufriedenstellend sind.

Aus diesem 1. Mannheimer System hat sich das verbes-

serte Mannheimer System herausgebildet. Es fordert eine regelmäßige halbjährliche Untersuchung vom 1. Schuljahr ab. Die Einführung dieses Systems ist aber auch nicht erfolgversprechend, weil, wie auch im 1. Mannheimer System, kein Zwang auf die Kinder ausgeübt werden kann. Wenn auch die Kinder Ueberweisungskarten erhalten, so ist es noch nicht gesagt, daß sie zum Zahnarzt gehen oder von den Eltern zu ihm geschickt werden. Auch wird die Behandlung der Kinder in der Praxis Schwierigkeiten bereiten.

Das Frankfurter System erhebt die planmäßige Sanierung der Kinder in einer hauptamtlich versorgten Zahnklinik, allerdings erst vom 11. Lebensjahr ab. Diese Art der Schulzahnpflege verfehlt ihren Zweck nach den eben angegebenen Gründen beim 1. Mannheimer System.

Die Grundsätze des Bonner Systems bestehen in der Sanierung der Schulkinder vom 1. Schuljahr bis zur Schulentlassung. Halbjährlich werden die Kinder untersucht. Die bleibenden erkrankten Zähne werden behandelt, die Milchzähne nur so weit als sie Schmerzen verursachen.

Die zweifellos größten sozial-hygienischen Effekte werden durch das System von Münster und Frankfurt erreicht. Es grenzt auch die Behandlung der Milchzähne genau ab. Hierzu schreibt Müller in dem Lehrbuch für Gesundheitspflege von Jötten und Weber in seinem Aufsatz „Die Schulzahnpflege“: „Die von Bonn aus praktischen Gründen abgelehnte Milchzahnbehandlung wird heute bei den meisten Schulzahnpflegestellen nach dem Beispiel von Frankfurt, Münster u. a. wenigstens so weit durchgeführt, daß die Eckzähne und zweiten Milchmolaren als wichtige Pfeiler für den Aufbau des bleibenden Gebisses solange wie möglich erhalten werden müssen. Und wenn vom Reichsverband der Zahnärzte Deutschlands in seinen Richtlinien für die Schulzahnpflege außerdem die Füllung approximaler Caries an den Milchschneidezähnen aus Rücksicht auf benachbarte bleibende Zähne verlangt wird, so ist damit festgelegt, daß der Milchzahnbehandlung der gleiche Wert beigelegt wird, wie der

Behandlung der bleibenden Zähne". Berücksichtigt man noch die schon erwähnten Nachteile eines erkrankten Milchgebisses, sei es nun Schmerzhaftigkeit oder mangelnde Kaufunktion mit ihren nachteiligen Folgeerscheinungen für den Gesamtorganismus, so muß man unbedingt das System von Münster allen anderen Systemen vorziehen.

Aus den bisherigen Erwägungen geht schon die Notwendigkeit einer allgemeinen planmäßigen Schulzahnpflege hervor. Ohne eine solche ist die Sanierung der mund-hygienischen Verhältnisse der Schulkinder unmöglich.

Um die Forderung der Notwendigkeit der Schulzahnpflege und ihre Bedeutung noch unterstreichen zu können, untersuchte ich im Kreise Wiedenbrück-Nord 2561 Kinder auf ihre Mundverhältnisse.

Die wirtschaftspolitischen Verhältnisse im Kreise Wiedenbrück-Nord sind durchweg als gut zu bezeichnen. Die einzige größere Stadt ist Gütersloh mit einer regen Holzindustrie, mit Maschinenbau und Fleischwarenfabriken. Die Arbeiter dieser Fabriken kommen teils aus Gütersloh selbst, teils aus der näheren und weiteren Umgebung. Es besteht somit ein guter Ausgleich zwischen Landwirtschaft und Industrie im Kreise Wiedenbrück-Nord.

Schulzahnpflege wird im Kreise Wiedenbrück-Nord nicht betrieben, und so ist das Ergebnis meiner Untersuchungen auch als äußerst mager zu bezeichnen. Von den 2561 Kindern, die ich untersuchte, waren 2362 an Caries erkrankt, also behandlungsbedürftig. Die 199 gesunden Kinder machen somit einen Prozentsatz von 7,78 % gesunder Gebisse aus, denen die erkrankten also mit 92,22 % gegenüberstehen.

Wie sich die Prozentsätze der erkrankten Kinder in den einzelnen Orten unterscheiden, in denen ich untersuchte, ist in folgender Tabelle zusammengefaßt.

Tabelle III.

Ort:	Zahl der Kinder:	Zahl der erkrankten Kinder:	% krank:
Avenwedde	182	170	93,41
Bornholte	204	197	96,57
Clarholz	98	92	93,88
Friedrichsdorf	247	240	97,17
Gütersloh	971	863	88,88
Herzebrock	170	155	91,18
Sende	137	129	94,16
Spexard	153	143	93,46
Verl	399	373	93,48

Gütersloh schneidet also mit einem Prozentsatz von 88,88 erkrankter Kinder am günstigsten ab. Ich führe dies einerseits auf die bessere persönliche Mundpflege in der Stadt als auf dem Lande zurück, andererseits sind die Stadtkinder wie auch ihre Eltern mit zahnärztlicher Behandlung vertrauter als die Landbewohner. Friedrichsdorf steht mit einem Prozentsatz von 97,17 am schlechtesten da.

Bei den von mir untersuchten 2561 Kindern stellte ich insgesamt 9420 an Caries erkrankte Zähne fest. Pro Kopf umgerechnet bedeutet dies: jedes Schulkind im Kreise Wiedenbrück-Nord hat im Durchschnitt 3,69 erkrankte Zähne. Davon sind leicht erkrankt 2,18 und schwer erkrankt 1,53 Zähne pro Kind.

Tabelle IV. zeigt die Zahl der erkrankten Zähne für jeden Ort.

Tabelle IV.

Ort:	*Zahl der erkrankten Zähne:*			
	Milchgebiß		bleibendes Gebiß	
	leicht:	schwer:	leicht:	schwer:
Avenwedde	241	204	205	48
Bornholte	214	150	276	182
Clarholz	90	65	139	50
Friedrichsdorf	276	255	322	146
Gütersloh	1065	784	398	146
Herzebrock	194	154	197	89
Sende	104	160	158	94
Spexard	236	140	191	65
Verl	387	565	374	244

Pro Kopf umgerechnet ergibt sich folgendes Bild:

Tabelle V.

Ort:	*Zahl der erkrankten Zähne pro Kopf:*			
	Milchgebiß		bleibendes Gebiß	
	leicht:	schwer:	leicht:	schwer:
Avenwedde	1,32	1,12	1,12	0,54
Bornholte	1,05	0,74	1,35	1,00
Clarholz	0,92	0,72	1,54	0,56
Friedrichsdorf	1,12	1,03	1,30	0,54
Gütersloh	1,09	0,81	0,42	0,42
Herzebrock	1,14	0,91	1,16	0,53
Sende	0,76	1,17	1,15	0,68
Spexard	1,48	0,92	0,25	0,42
Verl	0,97	1,42	0,94	0,61

Die günstigsten Verhältnisse liegen wiederum in Gütersloh vor. Ich weise hier auf die Gründe zurück, die ich bei Tabelle III anführte. Bornholte zeigt den größten Prozentsatz der schwer erkrankten bleibenden Zähne, der mit einem Zahn pro Kind außerordentlich hoch liegt.

Eine nun folgende Tabelle soll Aufschluß geben über den Stand der zahnärztlichen Fürsorge, besser über die Inanspruchnahme zahnärztlicher Hilfe in den einzelnen Orten.

Tabelle VI.

In:	Von untersuchten Kindern	gingen zur Behandl.	in %	Zahl der erkrankt. Zähne	Zahl d. Füllungen	in %
Avenwedde	182	22	12	740	43	5,5
Bornholte	204	24	12	709	42	5,6
Clarholz	98	12	11	337	21	5,9
Friedrichsdorf	247	35	14	967	74	7,1
Gütersloh	971	402	41	3023	943	23,8
Herzebrock	170	29	17	614	41	6,3
Sende	137	22	16	488	35	6,7
Spexard	153	17	11	514	34	6,2
Verl	399	46	12	1533	72	4,5

Der Prozentsatz der vorhandenen Füllungen inbezug auf die erkrankten Zähne (zu denen bei der Ausrechnung die behandelten Zähne hinzugezählt werden müssen!) gibt ganz genauen Aufschluß über die zahnärztliche Fürsorge. Aus der Tabelle geht hervor, daß Gütersloh den anderen Orten in der zahnärztlichen Fürsorge weit voraus ist. Darauf ist es auch zurückzuführen, daß ich in Gütersloh den günstigsten Prozentsatz von gesunden Kindern antraf. In den anderen Orten variiert die zahnärztliche Fürsorge leicht, jedoch sind keine wesentlichen Unterschiede festzustellen.

Für die insgesamt untersuchten 2561 Kinder habe ich diese übersichtliche Tabelle aufgestellt.

Tabelle TII.

Gesamtzahl der erkrankten Zähne:		*An Caries erkrankte Zähne:* Milchgebiß: leicht:	schwer:	bleibendes Gebiß leicht:	schwer:
9420	im ganzen:	2807	2477	2760	1376
	pro Kopf:	1,1	0,97	1,08	0,54

Auf den ersten Blick erscheinen 1,08 Zähne pro Kopf des bleibenden Gebisses als leicht erkrankt sehr hoch, im Vergleich zu den anderen Ergebnissen. Diese hohe Zahl der leicht erkrankten Zähne im bleibenden Gebiß ist darauf zurückzuführen, daß ich an den Schulen sämtliche Jahrgänge

untersuchte. Bei den 12-, 13- und 14jährigen Schülern ist natürlich kaum noch von einem Milchgebiß zu reden, und daher kommt bei diesen Jahrgängen fast nur das bleibende Gebiß zur Auswertung.

Es ist überhaupt sehr interessant, eine Tabelle folgen zu lassen, in der die einzelnen Jahrgänge berücksichtigt werden. Sie muß Aufschluß geben über die allmähliche Zunahme der Caries im bleibenden Gebiß und über die Abnahme der Caries im Milchgebiß, weil es durch das bleibende Gebiß verdrängt wird.

Tabelle VIII.

		Zahl der erkrankten Zähne:			
	Untersuchte	Milchgebiß:		bleibendes Gebiß:	
Jahrgang	Kinder:	leicht:	schwer:	leicht:	schwer
6	237	544	391	84	14
7	302	620	607	220	19
8	297	558	530	276	65
9	318	441	461	316	125
10	374	378	310	399	145
11	298	189	105	398	184
12	337	72	60	432	214
13	398	5	13	635	275

Einen ganz genauen Ueberblick gibt uns die nun folgende Tabelle, in der die Zahl der erkrankten Zähne auf 100 Kinder für jeden Jahrgang umgerechnet sind.

Tabelle IX.

		Zahl der erkrankten Zähne			
	Untersuchte	Milchgebiß:		bleibendes Gebiß:	
Jahrgang	Kinder:	leicht:	schwer:	leicht:	schwer
6	100	230	165	35,4	5,91
7	100	205	201	72,8	6,26
8	100	188	179	92,9	21,9
9	100	139	145	99,4	39,9
10	100	101	82,9	107	38,8
11	100	63,4	35,2	133	61,7
12	100	21,4	17,8	128	63,5
13	100	1,26	3,27	159	69,1

Stetig und fast gleichmäßig nimmt die Zahl der leicht erkrankten Milchzähne mit den einzelnen Jahrgängen ab. Ebenso ist es auch vom 7. Lebensjahre ab bei den schwer erkrankten Milchzähnen. Bei den bleibenden Zähnen kann man mit Zunahme des Alters auch die Zunahme an Caries feststellen, mit einer leichten Unterbrechung bei den leicht erkrankten vom 11. zum 12. Lebensjahre und bei den schwer erkrankten bleibenden Zähnen vom 9. zum 10. Lebensjahr.

In wieweit die soziale Stellung der Eltern mit den mundhygienischen Verhältnissen der Kinder in Zusammenhang steht, habe ich in Tabelle X aufgezeichnet. Die Berufe der Ernährer habe ich in diese vier Sozialgruppen eingeteilt:

1. freie Berufe, höhere Beamte etc.
2. Kaufleute des Mittelstandes, Erbhofbauern, Angestellte etc.
3. gelernte Arbeiter u. Handwerker.
4. Hilfsarbeiter u. Arbeitslose.

Tabelle X.

Soziale Gruppe:	*An Caries erkrankte Zähne* leicht: pro Kopf:	%	schwer: pro Kopf:	%
1	1,24	13,3	0,15	2,8
2	2,01	20,8	1,51	27,6
3	2,17	22,5	1,50	27,5
4	4,21	43,2	2,30	42,1

Man sieht sowohl bei den leicht erkrankten, wie auch bei den schwer erkrankten Zähnen, daß die soziale Stellung der Eltern Einfluß hat auf die Zahnverhältnisse der Kinder. Je schlechter die sozialen Verhältnisse der Ernährer werden, je mehr Zahncaries trifft man bei den Kindern an.

Hieraus folgt ohne weiteres, daß auch der Ernährungsfaktor für die Gebißverhältnisse von Bedeutung ist. Hier meine ich natürlich nur die gute oder schlechte Ernährung, nicht die zweckmäßige, die ich zu Anfang meiner Arbeit er-

wähnte. Es müssen also die besser ernährten Kinder bessere mund-hygienische Verhältnisse aufweisen, als die schlechter ernährten Kinder. Den Beweis hierfür bringt Tabelle XI.

Tabelle XI.

Ernährungszustand:	*An Caries erkrankte Zähne* leicht: pro Kopf:	%	schwer: pro Kopf:	%
gut	1,45	23,6	0,80	18,8
mittel	1,65	26,8	1,20	28,2
schlecht	3,05	49,6	2,25	53

Außer der Zahncaries stellte ich dann noch verschiedene Anomalien fest, die ich auch noch kurz erwähnen will.

Bei 10,5 % der untersuchten Kinder zeigten sich Hypoplasien am Schmelz vereinzelter Zähne. 74 dieser Kinder hatten ein Gebiß, bei dem sich die Schmelzhypoplasien wenigstens auf die Schneidezähne und 6 Jahrmolaren erstreckten, in einigen Fällen sogar auf sämtliche Zähne.

Deutlichen Zahnsteinansatz stellte ich bei 105 Kindern fest. Die meisten und häufigsten Zahnsteinablagerungen weisen die älteren Jahrgänge auf. So hatten bei den Jahrgängen 6, 7 und 11 — 25 Kinder und den Jahrgängen 12 und 13 — 75 Kinder Zahnstein. In den meisten Fällen ist der Zahnsteinansatz auf eine mangelhafte Zahnpflege zurückzuführen. Wenn er nun aber einmal vorhanden ist, so ist eine mechanische Zahnreinigung unbedingt erforderlich, denn in 12 % der Fälle war die Folge des Zahnsteins schon eine starke Gingivitis. Sie führt weiter zur Paradentose, die einen frühzeitigen Zahnverlust nach sich zieht.

Häufig sah ich Stellungsanomalien einzelner Zähne. Bei 39 Kindern bedingten schwere Stellungsanomalien Störungen in der Artikulation und Funktion der Zahnreihen. Hier wäre eine orthodontische Behandlung dringend nötig, die in späteren Jahren schwierig, oft sogar unmöglich ist.

Von 107 Diastemen waren 15 bedingt durch Zapfenzähne.

4 Kinder hatten einen offenen Biß.

Prognathien, die in den jungen Jahren meist noch durch einfache Dehnung des Oberkiefers zu beheben sind, mußte ich bei 8 Kindern feststellen.

Ebenso hatten 8 Kinder eine Progenie.

Zum Schluß kann ich noch erwähnen, daß ich bei einem Kinde einen noch nicht operierten Wolfsrachen feststellte, bei einem anderen eine operierte Hasenscharte.

Zusammenfassung.

Ich stellte fest, daß im Kreise Wiedenbrück-Nord keine planmäßige Schulzahnpflege betrieben wird.

92,22 % der von mir untersuchten Kinder waren wegen Caries behandlungsbedürftig.

Es gelang mir, nachzuweisen, daß die soziale Stellung der Eltern auf die Gebißverhältnisse der Kinder Einfluß hat. Damit steht eng im Zusammenhang die Ernährung der Kinder. So mußte ich bei den schlecht ernährten Kindern auch schlechtere mund-hygienische Verhältnisse feststellen als bei den gut ernährten.

Ferner fand ich viele Anomalien vor. Besonders bedürfen Stellungsanomalien und Zahnstein der Behandlung.

Hieraus resultiert die Forderung einer planmäßigen Schulzahnpflege mit folgenden Hauptaufgaben:

1. Sie muß die vorhandene Caries beseitigen.
2. Wo eine orthodontische Behandlung erforderlich ist, muß diese zur rechten Zeit einsetzen.
3. Die Kinder müssen zur einwandfreien hygienischen Mundpflege erzogen werden.
4. Von den Schulzahnpflegestätten muß auf eine zweckmäßige Ernährung hingewiesen werden.

Am Schluß dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Aufgabe, Herrn Prof. Dr. K. W. Jötten für die freundliche Ueberlassung des Themas zu danken. Mein besonderer Dank gilt auch Herrn Dr. med. habil Heinz Reploh, der mir mit bestem Rat bei der Zusammenstellung der Arbeit zur Seite stand.

Literatur-Angabe.

1. Hübner: Eröffnungs-Aussprache des Jahrespräsidenten Prof. Otto Hübner zur 73. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde in Dresden. Zahnärztliche Mitteilungen 1936, Hft. 39. S. 870.
2. Kantorowicz: Handbuch der gesamten Zahnheilkunde. Verlag: Hermann Meusser, Leipzig. Bd. 3 S — Z.
3. Kranz: Klinische Zahnheilkunde und ihre Grenzgebiete. S. 97—105. Verlag I. F. Lehmann, München 1936.
4. Mellanby: Der Ernährungsfaktor in der Zahnprophylaxis. Zahnärztliche Mitteilungen 1936, Hft. 39.
5. Müller: Lehrbuch der Gesundheitsfürsorge von K. W. Jötten und H. Weber. Die Schulzahnpflege. S. 114 — 123. Verlag: R. Hobling, Berlin 1932.
6. Vanheiden: Ein Beitrag zur Bedeutung und zur Notwendigkeit der Schulzahnpflege. Inaug. Diss. 1934 Hygienisches Institut Münster.

Lebenslauf.

Ich wurde am 4. Februar 1913 in Verl Kr. Wiedenbrück als Sohn des Bauern Johann Junkerfeuerborn geboren. Ostern 1933 bestand ich das Abitur an der Deutschen Oberschule in Aufbauform in Büren. Dann studierte ich Zahnmedizin in Münster und legte nach 3 Semestern mein Physikum ab. Nach $^1/_2$jähriger Arbeitsdienstzeit besuchte ich wieder die Universität in Münster und bestand nach meinem 7. Semester im Frühjahr 1937 das zahnärztliche Staatsexamen.